

((کلید شناسایی کنه‌های ماده خانواده Cheyletidae ایران))

۱- یوپاتیدی‌های پنجه پالپ (sul و acm یا فقط sul) شانه‌وش هستند. ناخن ساق پالپ از قسمت پهلویی انحنا دارد. ناخن‌های پنجه پاهای دوم تا چهارم وجود دارند. طول موی h2 با دیگر موهای پهلویی هیستروزوما برابر است. کنه‌های با زندگی آزاد..... ۴

- یوپاتیدی‌های پنجه پالپ (sul و acm) بدون دندان‌های شانه‌وش هستند. ناخن ساق پالپ از سطح پشتی - شکمی انحنا دارد. پنجه پاها فاقد ناخن، طول موی h2 به طور مشخص و واضح از دیگر موهای پهلویی هیستروزوما بلندتر است. انگلهای (Lagomorpha) و گوشتخواران (Carnivora) هستند.....Cheyletiellini.olgini, 1961..... ۲

۲- تعداد بندهای پرتیریم ۱۴-۱۵ جفت، بندهای پهلویی دارای برجستگی‌هایی به سمت داخل، صفحه پروپودوزومایی دارای دو جفت موی میانی (c1 و c3) است. انگل‌های خانواده Leporidae و گوشتخواران.....Cheyletiella Canestrini, 1886..... ۳

- تعداد بندهای پرتیریم ۶-۱۰ جفت، بندهای پهلویی بدون برجستگی؛ فاقد موهای C1 و C3، انگل خانواده Ochotonidae, Eucheyletiella,

Volgin, 1969, E. faini Bochkov & Malikov, 1996

۳- طول موهای d1 و d2 تقریباً برابر، سولنیدی زانوی پای اول کروی^۱ و متورم؛ انگل خرگوش ها..... Cheyletiella parasitivorax (Megnin, 1878)

- ۴- طول موهای d2، یک و نیم تا دو برابر طول موی d1، سولنیدی زانوی پای اول دوشاخه^۱، انگل سگ
 ها.....*Cheyletiella yasguri* Smiley, 1965
- ۶.....۴- پای اول دارای پیش پنجه(ناخن و امپودیوم).....
- ۵.....۵- پای اول فاقد پیش پنجه.....*Cheletogenini* Volgin, 1969
- ۵- ناخن ساق پالپ دارای برجستگی؛ دارای چشم.....*Cheletogenes* Oudemans, 1905,
C. ornatus (Canestrini & Fanzago, 1876)
- ۵- ناخن‌های ساق پالپ صاف و یکنواخت؛ فاقد چشم.....*Eutogenes* Baker, 1949,
E. frater Volgin, 1958 (= *E. africanus* Wafa & Soliman, 1968)
- ۱۰.....۶- موی محافظ (*ft*) سولنیدی ($\omega 1$) پنجه اول نخعی شکل.....
- ۷.....۷- موی محافظ سولنیدی پنجه اول نیزه‌ای شکل و یا بادبزنی شکل.....
- ۷- سولنیدی ($\omega 1$) در قسمت قاعده‌ای یا میانی پنجه پای اول قرار دارد. موی محافظ (*ft*) بلافاصله پس
 از سولنیدی ($\omega 1$) قرار دارد.....*Cheyletiini* Volgin, 1969.....۸
- ۸- سولنیدی ($\omega 1$) در قسمت نوک پنجه پای اول قرار دارد. موی محافظ (*ft*) پس از سولنیدی ($\omega 1$) قرار
 دارد.....*Caudacheles* Gerson, 1968, *C. lieni* Tseng, 1977.....
- ۸- ران پالپ دارای ۵ مو، یوپاتیدی (*ul*^۲) پنجه پالپ متورم نیست؛ ناحیه میانی صفحات پشتی به وسیله
 موهایی پوشیده شده است به طوری که شبیه صفحات پهن و دانه دانه به نظر می رسد. ساق پای اول
 دارای ۴ مو و یک سولنیدی کوتاه.....*Hypopicheyla* Volgin, 1969 ,
H. mirabilis Volgin, 1955

- ران پالپ دارای ۴ مو، یوپاتیدی (*ul*) پنجه پالپ متورم؛ ایدیوزوما لوزی شکل؛ ناحیه میانی صفحات پشتی توسط موهای بادبزی شکل یا ابری شکل پوشیده شده؛ ساق پای اول دارای ۵ مو و یک سولنیدی کوتاه.....۹

۹- خرطوم اندکی از صفحه خرطومی باریکتر، حاشیه جلویی صفحه خرطومی راست و مستقیم؛ پرتیریم‌ها کمانی شکل..... *Neoeucheyla* Radford, 1950, *N. iranica* Fain & Ardeshir, 2000

- خرطوم در حدود دو برابر از صفحه خرطومی باریکتر؛ حاشیه جلویی صفحه خرطومی خیلی گرد شده؛ پرتیریم‌ها کمانی شکل و نوک آنها مقعر است *Cunliffella* Volgin, 1969 *C. bulgarica* (Volgin, 1955)

۱۰- پنجه پالپ دارای دو یوپاتیدی شانه‌وش (*acm* و *sul*).....۱۳

- پنجه پالپ دارای فقط یک یوپاتیدی شانه‌وش (*sul*)..... *Acaropsellini* Bochkov & Fain, 2001.....۱۱

۱۱- صفحات پشتی ایدیوزوما به طور مشخص اسکروتینی و سخت شده‌اند. پیش ران پاها همجوار؛ طول اپیستوزوما از فاصله بین پیش ران پاهای دوم و سوم بیشتر، نوک پنجه پای اول بدون برآمدگی در سطح پشتی.....۱۲

- صفحه پروپودوزومایی واضح نیست و صفحه هیستروزومایی وجود ندارد. پیش ران پاهای اول و دوم از پیش ران پاهای سوم و چهارم فاصله دارند. اپیستوزوما از فاصله بین پیش ران پاهای دوم و سوم

کوتاهتر است. پنجه اول دارای برآمدگی در قسمت پشتی نوک آن

است.....*Chelacheles* Baker, 1958, *C. michalskii* Samsinak, 1962

۱۲- موی C2 نخی شکل؛ صفحه هستروزومایی دارای ۵-۶ جفت مو *Acaropsellina*

Summers, 1976, *A. sollers* (Kuzin, 1940)

- موی C2 نیزه‌ای شکل؛ صفحه هستروزومایی دارای ۸ جفت مو.....

Acaropsella Volgin, 1969, *A. kulagini* (Rohdendorf, 1940)

۱۳- ران پالپ دارای سه تا چهار مو؛ پاهای اول نسبتاً بلند، ساق پای اول به طور مشخص کوتاهتر از

پنجه پای اول، موی v_s پنجه پای اول تقریباً در امتداد سولنیدی (ω_1) قرار دارد..... *Cheyletini*

Leach, 1815..... ۱۴

- ران پالپ دارای پنج مو، پاهای اول خیلی بلند هستند، در حدود $1/5$ برابر از پاهای چهارم بلندتر،

طول پنجه و ساق پای اول تقریباً برابر، موی v_s پنجه پای اول به طور مشخص جلوتر از سولنیدی (ω_1)

قرار دارد

Cheletomorphini Bochkov & Fain, 2001, *Cheletomorpha* Oudemans, 1904, *C. lepidopterorum* (Shaw, 1794)

۱۴- دارای چشم..... ۲۱

- فاقد چشم..... ۱۵

۱۵- ساق پای اول دارای ۵ مو و یک سولنیدی کوتاه؛ صفحه هستروزومایی دارای یک تا سه جفت موی

میانی یا فاقد مو، موهای میانی صفحات پشتی به طور مشخص کوتاهتر از موهای پهلویی، صفحات

پشتی فاقد تزینات مشبک..... *Cheyletus* Latreille, 1796..... ۱۶

- ساق پای اول دارای چهار مو و یک سولنیدی کوتاه؛ صفحه هیستروزومایی دارای چهار جفت موی
میانی، موهای میانی بادبزی شکل و طولشان با طول موهای پهلوئی تقریباً برابر، صفحات پشتی دارای
تزیینات مشبک مشخص.....*Zachvatkiniola Volgin, 1969, Z. reticulata (Cunliffe, 1962)*
- ۱۶- صفحات پشتی بدون موهای میانی؛ موی محافظ (*ft*) سولنیدی ($\omega 1$) پنجه پای اول تحلیل
رفته..... ۱۹
- صفحات پشتی دارای موهای میانی پرچمی شکل یا ابر مانند شفاف هستند (گاهی اوقات این موها
غیرمشخص است و یا شکسته شده)؛ موی محافظ (*ft*) از سولنیدی ($\omega 1$) پنجه پای اول
بلندتر..... ۱۷
- ۱۷- موی d_2 در خارج صفحه هیستروزومایی قرار گرفته..... ۱۸
- موی d_2 روی صفحه هیستروزومایی قرار دارد.....*Cheyletus cacahuamilpensis Baker, 1949*
(=*C. balogi Volgin, 1969*)
- ۱۸- پریتریمها M شکل؛ صفحه هیستروزومایی دارای سه جفت موی میانی.....*Cheyletus trouessarti*
Oudemans, 1902
- پریتریمها II شکل؛ صفحه هیستروزومایی دارای یک جفت موی میانی.....*Cheyletus carnifex*
Zachratkin, 1935
- ۱۹- ران پای چهارم دارای یک مو..... ۲۰
- ران پای چهارم دارای دو مو.....*Cheyletus eruditus (Schrank, 1781)*

۲۰- طول صفحات پروپودوزومایی و هیستروزومایی تقریباً برابر، فاصله بین این صفحات کمتر از نصف طول موی d_2 ، موی e_2 با حاشیه جلویی صفحه هیستروزومایی فاصله داشته و در قسمت پایین آن قرار دارد *Cheyletus malayensis* Cunliffe, 1962

- طول صفحه پروپودوزومایی $1/5$ برابر یا بیشتر از $1/5$ برابر طول صفحه هیستروزومایی، فاصله بین این دو صفحه و طول موی d_2 تقریباً برابر، موی e_2 تقریباً روی حاشیه جلویی صفحه هیستروزومایی قرار دارد *Cheyletus malaccensis* Oudemans, 1903

۲۱- ران پالپ دارای چهار مو و زانوی پالپ دارای یک مو، پاهای اول کوتاهتر از ایدیوزوما..... ۲۳
- ران پالپ دارای سه مو و زانوی پالپ دارای دو مو، پاهای اول تقریباً برابر یا بلندتر از ایدیوزوما..... ۲۲

۲۲- خن ساق پالپ دارای برجستگی‌های متعدد، موهای جانبی صفحات پشتی بادبزی شکل و موهای میانی دندریت شکل؛ موی محافظ (ft) پنجه پای اول تحلیل رفته..... *Paracheyletia* Volgin, 1955,
P. pyriformes (Banks, 1904)

- ناخن ساق پالپ دارای یک برجستگی قاعده‌ای، موهای میانی و جانبی صفحات پشتی کلفت و میله‌ای شکل؛ موی محافظ (ft) پنجه پای اول به خوبی رشد کرده..... *Nodele* Muma, 1964,
N. calamondin Muma, 1964

۲۳- صفحه هیستروزومایی یکپارچه است و یا تقسیم شده (در برخی گونه‌ها وجود ندارد)، اما فاقد شکاف (بریدگی) عمیق کناری؛ حاشیه عقبی اپیستوزوما خیلی گرد شده؛ موی کاذب مخرجی ps_3 پس

- از حاشیه عقبی صفحه هیستروزومایی در انتهای ایدیوزوما در سطح پشتی یا شکمی قرار گرفته
- ۲۴.....Cheletomimus Ouclemans, 1904
- صفحه هیستروزومایی یکپارچه نیست و دارای یک جفت شکاف عمیق پهلویی (کناری) بین متاپودوزوما و اپیستوزوما است. اپیستوزوما در انتها باریک و نوک تیز شده، موی کاذب مخرجی Ps3 پس از حاشیه عقبی صفحه هیستروزومایی در وضعیت پشتی کناری قرار گرفته.....*Lepidocheyla* Volgin, 1963, *L. gracilis* Volgin, 1963.....
- ۲۴- صفحه هیستروزومایی یکپارچه نیست.....
- صفحه هیستروزومایی یکپارچه.....*Cheletomimus berlesei* (Oudemans, 1904)
- ۲۵- موهای میانی صفحات پشتی بادبزی شکل و شبیه موهای جانبی.....
- موهای میانی صفحات پشتی شاخ گوزنی.....*Cheletomimus wellsi* (Baker, 1949)
- ۲۶- ساق پای اول دارای ۴ مو و یک سولنیدی کوتاه.....
- ساق پای اول دارای ۵ مو و یک سولنیدی کوتاه.....*Cheletomimus vescus* (Qayyum & Chaudhri, 1979)
- ۲۷- صفحات پشتی دارای نقاط نامشخص، صفحه پروپودوزومایی دارای سه جفت موی میانی؛ موهای میانی صفحه هیستروزومایی همیشه روی این صفحه قرار می‌گیرند. نسبت طول به عرض صفحه هیستروزومایی ۱/۴ به ۱.....*Cheletomimus congensis* (Cunliffe, 1962).....
- صفحات پشتی به طور مشخص منقوط، صفحه پروپودوزومایی دارای دو جفت موی میانی، موهای میانی صفحه هیستروزومایی روی یا خارج این صفحه قرار می‌گیرند. نسبت طول به عرض صفحه هیستروزومایی ۱ به ۱/۲.....*Cheletomimus bakeri* (Ehara, 1962).....